MAY 2025 **P/ID 25263/PEC1C**

Time : Three hours Maximum : 80 marks

PART A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions each in 50 words.

1. Write a note on Addition Theorem.
கூட்டல் தேற்றம் பற்றி ஒரு குறிப்பு வரைக.

2. Define the term 'Normal Distribution'.
சாதாரண பரவல் எனும் பதத்தினை வரையறு.

3. What do you mean by index numebrs?
குறியீட்டு எண்கள் பற்றி நீவிர் தரும் பொருள் யாது?

4. Identify the meaning of quantity index.
அளவு குறியீட்டின் பொருளை அடையாளம் காண்க.

5. Infer the meaning of price index.
விலைக் குறியீட்டின் பொருளை உய்த்துணர்க.

6. What is meant by trend values?
போக்கு மதிப்புகள் என்றால் என்ன?

7. Write a note on moving average.
நகரும் சராசரி பற்றி ஒரு குறிப்பு வரைக.

8. Define the term standard error.
நிலைத்த பிழை எனும் பதத்தினை வரையறு.

9. Comprehend the term Chi-Square Test.
கைவர்க்க பரிசோதனை எனும் பதத்தினை வரையறுக்க.

10. What is meant by confidence interval?
நம்பக இடைவெளி என்றால் என்ன?

11. Write a note on ANOVA.
ANOVA பற்றி ஒரு குறிப்பு வரைக.

12. How can you interpret F-Test?
F-பரிசோதனையை நீவீர் எவ்வாறு விளக்குவீர்?

PART B — ($5 \times 6 = 30$ marks)

Answer any FIVE questions each in 250 words.

13. Explain the multiplication theorem.
பெருக்கல் தேற்றத்தினை விளக்குக.

14. Analyse the properties of Poisson Distribution.
பாய்சான் பரவலின் பண்புகளைப் பகுத்தாய்க.

15. What are the different types of index numbers?
குறியீட்டு எண்களின் பல்வேறு வகைகள் யாவை?

16. Estimate 4 yearly moving average from the following information :

Years :	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Profit :	325	330	340	336	350	355
Years :	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Profit :	360	365	362	370	380	390

பின்வரும் தகவல்களிலிருந்து 4 ஆண்டு நகரும் சராசரி மதிப்பிடுக :

ஆண்டு :	2010	2011	2012	2013	2014	2015
லாபம் :	325	330	340	336	350	355
ஆண்டு :	2016	2017	2018	2019	2020	2021
லாபம் :	360	365	362	370	380	390

17. Differentiate 'Small Sample' from 'Large Sample'.

சிறிய மாதிரியை, பெரிய மாதிரியிலிருந்து வேறுபடுத்துக.

18. Explain the properties of 't'-test.

't'-பரிசோதனையின் பண்புகளை விளக்குக.

19. Discuss the assumptions of F-Test.

F-பரிசோதனையின் எடுகோள்களை விவாதி.

PART C — ($3 \times 10 = 30$ marks)

Answer any THREE questions each in 500 words.

20. Differentiate 'Normal Distribution' from 'Binomial Distribution'.

சாதாரண பரவலை இருவகைப் பரவலிலிருந்து வேறுபடுத்துக.

21. Prove that Fisher's Index is an ideal index.

பிஷ்ஷரின் குறியீடானது ஒரு சிறிய குறியீடு என்பதை நிரூபி.

22. Estimate regression equations x on y and y on x from the following data :

$\bar{x} = 10$; $\bar{y} = 90$; $\sigma_x = 3$; $\sigma_y = 12$ and $r = 0.8$.

பின்வரும் தரவுகளிலிருந்து உடன்தொடர்புச் சமன்பாடுகள் y மீது x மற்றும் x மீது y மதிப்பிடுக.

$\bar{x} = 10$; $\bar{y} = 90$; $\sigma_x = 3$; $\sigma_y = 12$ மற்றும் $r = 0.8$.

23. Analyse the test for 2 mean and 2 standard deviation.

2 சராசரி மற்றும் 2 திட்டவிலக்கத்திற்கான பரிசோதனையைப் பகுத்தாய்க.

24. Explain the test procedure of ANOVA.

ANOVAவிற்கான பரிசோதனை நடைமுறைகளை விளக்குக.

———————